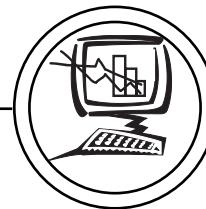


МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА



УДК 330.4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЖУРНАЛОВ

© М. И. Кулак, д.ф.-м.н., профессор, Н. М. Семеняко,
Белорусский государственный технологический
университет, Минск, Республика Беларусь

У роботі проаналізовані найбільш характерні функції життєвого циклу білоруських будівельних журналів. Враховується потреба в задоволенні попиту на спеціалізовані журнальні видання. Запропонований підхід до моделювання інноваційної стратегії управління життєвим циклом журналу.

In the article the analysis of the most typical shapes of the life cycle functions of Belarussian building magazines is carried out. According to the handling the needs of dedicated magazines, approach for modelling of innovation strategy for the life cycle management of the magazines is suggested.

Постановка проблеми

Журнальный подкомплекс является важной составной частью продукции структуры издательско-полиграфического комплекса (ИПК) Беларуси. Сложившаяся в настоящее время в мировой полиграфии производственная структура такова, что журнальный подкомплекс находится на втором месте по темпам роста (4,9 % в год) [1]. Даный факт подчеркивает его перспективность.

На внутреннем белорусском журнальном рынке как с точки зрения удовлетворения спроса на эту продукцию, так и при оказании полиграфических услуг по печатанию журналов доминируют ИПК стран ближнего и даже дальнего зарубежья. Белорусские журналы составляют всего 30 % от общего объема реализуемой журнальной продукции. В силу высокого куль-

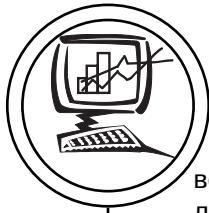
турного и образовательного уровня населения Беларусь представляет собой емкий журнальный рынок, но его нужно заполнить собственной продукцией.

Для успешного функционирования на рынке издательских услуг редакции журнала необходимо постоянно поддерживать и усиливать свои конкурентные позиции, вырабатывать стратегию долгосрочного развития, которая позволяла бы учитывать изменения внешней среды.

Важным инструментом укрепления позиции редакции журнала на рынке является стратегический анализ инновационной деятельности с использованием модели жизненного цикла продукции.

Анализ предыдущих исследований

Различные модели жизненного цикла в настоящее время



МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА

все больше привлекают исследователей для решения различных задач управления производством, в том числе на предприятиях ИПК [2—4]. Идеи, лежащие в основе модели жизненного цикла продукции, обобщены для построения моделей жизненного цикла организации (предприятия). Данные модели позволили построить количественный вариант теории организации. Безусловно, выпуск продукции и ее жизненный цикл играют важную роль в функционировании предприятия, но его жизненный цикл формируется в результате влияния и других, не менее существенных, факторов [4]. Все сказанное относится и к редакциям журналов. Но вместе с тем построение модели жизненного цикла редакции журнала как организации должно выполняться в определенной последовательности, начальным этапом которой является построение адекватной модели жизненного цикла конкретного журнала.

Журнал, как и любая полиграфическая продукция, имеет свой жизненный цикл — временной интервал, включающий в себя несколько стадий (внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад), каждая из которых отличается особым характером процесса изменения во времени объемов выпуска [5].

В соответствии с методом, предложенным в работе [5], жизненный цикл полиграфической продукции представляет собой S-образную кривую, которая описывается модифицированной формулой Перла, неизвестные коэффициенты которой

можно найти, имея статистические данные о динамике выпуска продукции за каждый год.

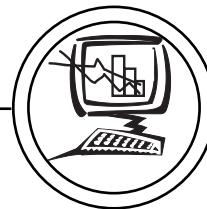
С помощью модифицированной формулы Перла возможно построение функции жизненного цикла конкретного журнала и определение, на какой стадии развития он находится.

Цель работы

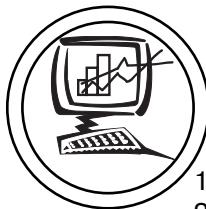
Выпуск любого журнала рано или поздно переживает спад. Целью стратегического планирования деятельности редакции является продление этапа роста и зрелости журнала. Целью данной работы является анализ жизненных циклов специализированных журнальных изданий, выработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности белорусских журналов и моделирование сценария идеального развития журнала.

Результаты проведенных исследований

В качестве иллюстрации потенциальных возможностей рынка журнальной продукции рассмотрим конкретную отрасль народного хозяйства Беларуси — строительство. Численность специалистов в этой отрасли в 2006 г. составила около 350 тыс. человек, а количество специализированных белорусских журналов — всего 21 наименование. Причем научно-теоретические, научно-технические и производственно-практические журналы в 2006 г. издавались чаще всего с периодичностью 1 и 6 раз в год и тиражом в пределах 400—1500 экземпляров, а рекламно-информационные журналы — периодичностью

МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА**Сведения о строительных журналах Республики Беларусь**

Название журнала	Начало выпуска, год	Периодичность выпуска, раз/год	Средний тираж, тыс. экз.	Годовой тираж, тыс. экз.
Научно-теоретические, научно-технические, производственно-практические				
Автомобильные дороги и мосты	2002	1	0,4	0,4
Архитектура и строительство	1970	6	1,5	9
Вестник академии архитектуры	2005	1	0,5	0,5
Вестник Белорусского национального технического университета	2002	6	0,25	1,5
Вестник Брестского государственного технического университета (№ 1 — «Строительство и архитектура»)	2000	1	0,15	0,15
Главный бухгалтер. Строительство	2002	4	2,675	10,7
Мастерская	2004	12	3	36
Материально-техническое снабжение	2003	12	14,05	168,6
Охрана труда	2005	12	2,74	32,88
Охрана труда. Практикум	2006	6	2,05	12,3
Охрана труда и социальная защита	1993	12	4,625	55,5
Сварщик в Беларуси	2003	6	0,5	3
Справочник «Строитель Беларуси»	2002	1	7	7
Строительная наука и техника	2005	6	0,5	3
Техническое нормирование, стандартизация и сертификация в строительстве	2003	6	0,265	1,59
Рекламно-информационные				
Pro электричество	2002	4	3	12
Строительный рынок	1995	48	2	96
Стройбизнес	2000	12	5	60
Стройка	1999	50	11,5	575
Стройматериалы	2000	32	7	224
Хороший ремонт	2005	12	3,25	39



МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА

12–50 раз в год и тиражом 2000–11500 экземпляров (табл.) [6].

Если поставить задачу обеспечения всех специалистов строительной отрасли специализированными журналами, то годовой тираж журнала (асимптота функции жизненного цикла a) будет рассчитываться по формуле:

$$a = N \times P,$$

где N — количество специалистов, тыс. чел.; P — периодичность выпуска журнала, раз/год.

С учетом специализации строителей и возможности того, что часть журналов может быть прочитана специалистами после выхода следующего номера, уменьшим круг читателей одного номера журнала до 25 % (87,5 тыс. чел.) и получим рекомендуемые значения асимптот специализированных журналов: 87,5–4375 тыс. экз./год.

Анализ табл. свидетельствует о недостаточном удовлетво-

рении спроса на строительные журналы белорусскими редакциями.

Рассмотрим наиболее характерные функции жизненного цикла строительных журналов.

Пример журнала, жизненный цикл которого находится на стадии роста, приведен на рис. 1: насыщение произойдет не ранее, чем через 5 лет.

Большая часть строительных журналов имеет положительную динамику объемов выпуска, однако в последние 2–4 года значительного увеличения тиражей не происходит, что свидетельствует о том, что данные журналы находятся на стадии насыщения, т.е. достигли своего предела развития (рис. 2).

Если не проводить никаких стимулирующих мероприятий по развитию данных журналов, в жизненном цикле журналов наступит стадия спада, которая поставит под угрозу их дальнейшее существование.

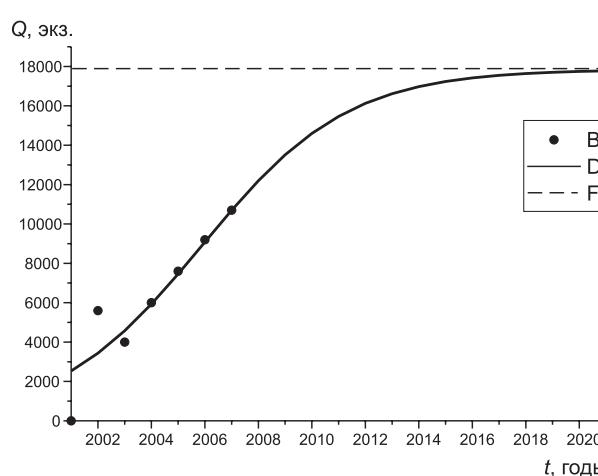


Рис. 1. Функция жизненного цикла журнала «Главный бухгалтер. Строительство»: В — статистические данные; D — функция жизненного цикла; F — асимптота ($a = 17847$)

МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА

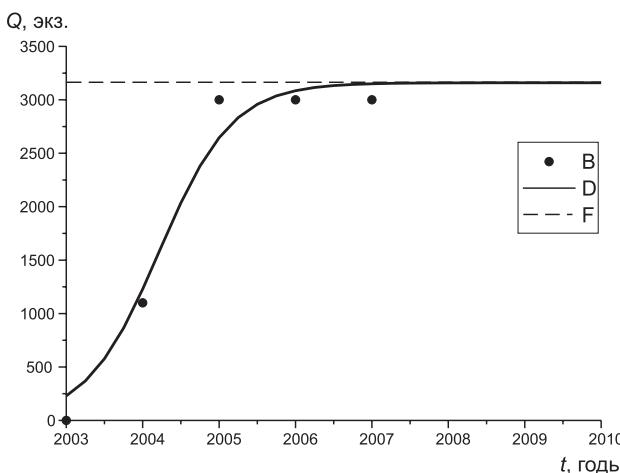
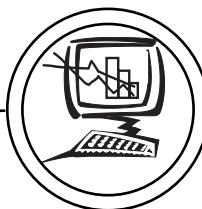


Рис. 2. Функция жизненного цикла журнала «Сварщик в Беларуси»:
В — статистические данные; D — функция жизненного цикла;
F — асимптота ($a = 3160$)

У некоторых журнальных изданий наблюдается кратковременное сокращение годовых тиражей с последующим наращиванием объемов выпуска (рис. 3).

Согласно предыдущим исследованиям [7], кратковре-

менное снижение тиражей журнала можно было бы считать выбросами случайной величины. Однако более целесообразно предположить, что кризис в развитии журнала (этап спада) может послужить началом его нового жизненного цикла. В

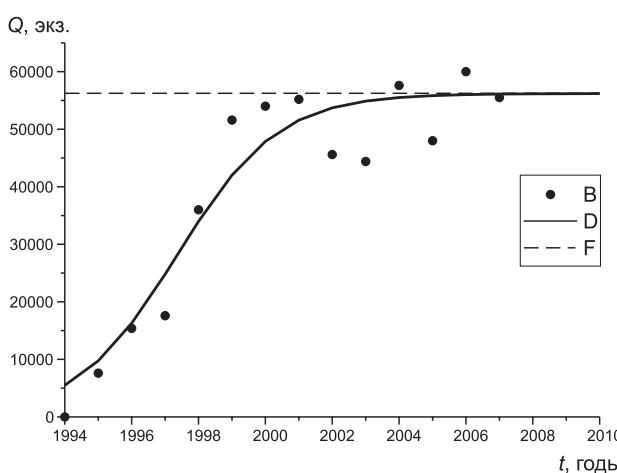
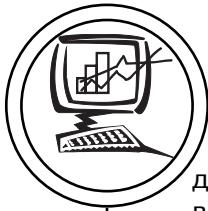


Рис. 3. Функция жизненного цикла журнала «Охрана труда и социальная защита»: В — статистические данные; D — функция жизненного цикла;
F — асимптота ($a = 56193$)



МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА

данном случае стадия спада совпадает со стадией внедрения нового жизненного цикла. Часто это сопровождается изменением названия и внешнего оформления журнала, содержательного наполнения и периодичности его выпуска.

В таком случае представляется более корректным проводить построение не глобальной функции жизненного цикла, а нескольких функций жизненного цикла журнала (рис. 4).

Мероприятия, проводимые для так называемого «оздоровления» журнала определяют величину потенциала, закладываемого для дальнейшего развития журнала. Из рис. 4 видно, что асимптоты второй и третьей функций жизненного цикла журнала увеличивались незначительно и потенциал был исчерпан уже через 4 и 3 года соответственно (т.е. имеет место

сокращение продолжительности как самого жизненного цикла журнала, так и его отдельных стадий).

В качестве мероприятий по оздоровлению журнала могут выступать:

1. Совершенствование содержательного наполнения журнала:

- привлечение в качестве авторов и рецензентов известных ученых;

- поиск квалифицированных и талантливых редакторов;

- освещение актуальных проблем отрасли, инновационных разработок и т.п.;

- проведение аналитической работы в области специализации журнала (научные исследования, аналитические обзоры состояния отрасли и т. п.);

- выпуск справочных изданий, каталогов и др. сопутствующих изданий по тематике журнала.

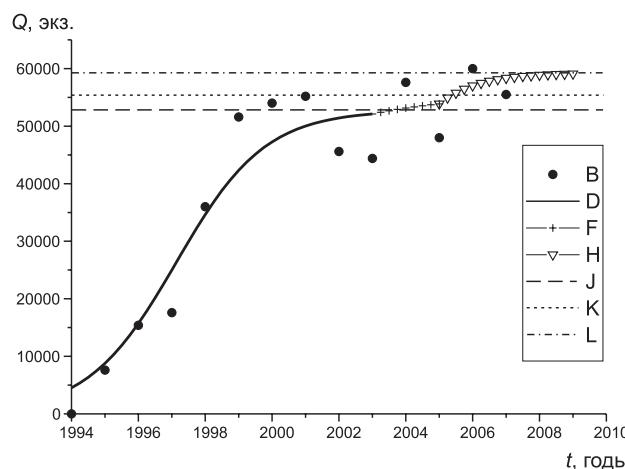


Рис. 4. Функции жизненного цикла журнала «Охрана труда и социальная защита»: В — статистические данные; D — функция первого жизненного цикла; F — функция второго жизненного цикла; H — функция третьего жизненного цикла; J — асимптота первого жизненного цикла ($a_1 = 52736$); К — асимптота второго жизненного цикла ($a_2 = 55321$); L — асимптота третьего жизненного цикла ($a_3 = 59211$)

МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА



Таким образом, журнал становится своеобразным информационным центром, в котором специалист конкретной области может найти интересующую его информацию или получить ссылки для доступа к ней.

2. Улучшение дизайна и верстки журнала.

3. Оптимизация организационной структуры редакций журналов: создание издательских холдингов, которые взяли бы на себя решение организационных вопросов (руководство общими отделами: дизайна, верстки, маркетинга), предоставив редакции возможность творческой работы.

4. Активизация маркетинговых исследований и рекламы журнала, использование возможностей сети Интернет (создание сайтов журналов, активизация распространения и др.).

Данные мероприятия проводятся с целью повышения конкурентоспособности журнала и достижения социально доступных цен, однако требуют дополнительных инвестиций.

Рассмотрим идеальную модель развития журнала.

Существует три уровня позиционирования журнала по территориальному признаку: региональный, республиканский и международный. Очевидно, переход журнала на более высокий уровень позиционирования сопровождается его переходом на новый виток жизненного цикла. Подобный переход влечет за собой значительное увеличение круга читателей журнала, а, следовательно, увеличивается и асимптота функции жизненного цикла журнала. Оптимальным представляется увеличение асимптоты жизненного цикла в 2–3 раза по сравнению с ее предыдущим значением.

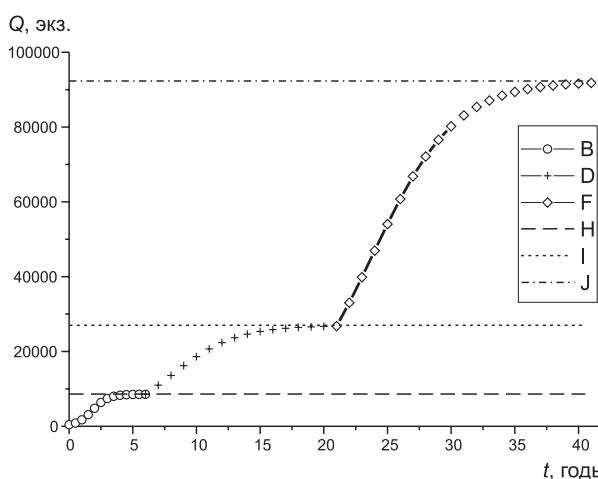
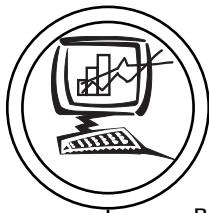


Рис. 5. Инновационная стратегия управления жизненным циклом журнала: В — функция первого жизненного цикла; D — функция второго жизненного цикла; F — функция третьего жизненного цикла; Н — асимптота первого жизненного цикла ($a_1 = 8377$); I — асимптота второго жизненного цикла ($a_2 = 26943$); J — асимптота третьего жизненного цикла ($a_3 = 92245$)



МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА

Если редакции журнала, развитие которого находится на стадии насыщения или спада, удалось изыскать средства и найти способ преодоления кризиса в развитии журнала, то ожидается наращивание объемов выпуска журнала и максимально возможное продление стадий роста и зрелости нового витка жизненного цикла.

На рис. 5 проиллюстрирован сценарий идеального развития республиканского научно-практического журнала. В настоящее время журнал находится на стадии насыщения, и его асимптота едва соответствует уровню регионального журнала.

Чтобы определить желательные значения асимптоты функции жизненного цикла журнала можно воспользоваться статистическими данными о количестве специалистов конкретной отрасли, однако увеличение асимптоты более чем в 3 раза не представляется возможным.

Выводы

1. В данной работе были проанализированы наиболее ха-

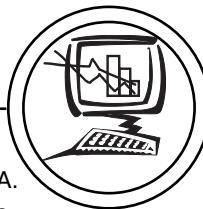
рактерные функции жизненного цикла белорусских строительных журналов, большинство которых находится в настоящее время на стадии насыщения.

2. Замедление темпов роста и сокращение тиражей журнала свидетельствует о переходе журнала к новому жизненному циклу развития. Причем будет это развитие продолжительным или потенциал будет быстро исчерпан, зависит от эффективности оздоровительных мероприятий, проводимых редакцией, и от способности редакции выработать принципиально новые подходы в своей деятельности.

3. Исходя из потребности удовлетворения спроса на специализированные журнальные издания, предложен подход к моделированию инновационной стратегии управления жизненным циклом журнала с увеличением асимптоты функции жизненного цикла в 2–3 раза при переходе на новый уровень позиционирования.

1. С. А. Ничипорович, М. И. Кулак, А. В. Неверов. Управление издательско-полиграфическим комплексом: организационно-экономические аспекты. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 304 с. 2. О. М. Барзилович, З. В. Григорова. Особливості впливу етапів життєвого циклу товару на життєвий цикл одно- і багатопродуктових організацій // Технологія і техніка друкарства. — 2007. — № 1—2. — С. 150—155. 3. Н. А. Панова. Разработка нового принципа анализа экономических квазикомплексов издательской деятельности // Проблемы полиграфии и издательского дела. Известия вузов. — 2006. — № 1. — С. 143—151. 4. М. И. Кулак, С. А. Ничипорович, Н. Э. Трусевич, Е. С. Мирончик. Методологические подходы по формированию структуры жизненного цикла организации как полидинамической системы // Доклады НАН Беларуси. — 2007. — Т. 51. — № 4. — С. 124—129. 5. М. И. Кулак, Н. М. Семеняко, Н. Э. Трусевич. Обобщенная модель жизненного цикла печатной продукции // Труды БГТУ. Сер. IX. Издат. дело и полиграфия. — 2006. — Вып. XIV. — С. 129—132. 6. Летапіс перыядычных выданняў

МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОБНИЦТВА



Беларусі, 2006: стат. зб. / Нац. кн. палата Беларусі; склад. І. Г. Бабарыка, А. У. Сашкевіч. — Мінск: НКП Беларусі, 2007. — 100 с. 7. М. И. Кулак, Н. М. Семеняко. Анализ устойчивости статистической модели жизненного цикла печатной продукции к изменению набора данных // Труды БГТУ. Сер. IX. Издат. дело и полиграфия. — 2007. — Вып. XV. — С. 69—72.

Рецензент — И. П. Воробьев, д.е.н.,
профессор, БГТУ

Надійшла до редакції 25.03.08